



RÉCUPÉRATION DE L'ÉNERGIE FATALE

DU CENTRE DE VALORISATION ÉNERGETIQUE
DE DÉCHETS (CVE) D'HALLUIN

CONSTRUCTION D'UNE AUTOROUTE DE L'ÉNERGIE POUR VALORISER LA CHALEUR POUR LES RÉSEAUX DE CHALEUR URBAINS DE LA MEL

Le projet consiste à récupérer la chaleur fatale produite par le CVE d'Halluin (800 GWh par an) après traitement des déchets ménagers, surchauffer de l'eau à 120°C et la transporter sur plus de 20 km afin d'alimenter les réseaux de chaleur urbains (RCU) de Lille et Roubaix.

Ce projet estimé à 60 M€ permettra d'optimiser la valorisation électrique actuelle sous forme de chaleur et de développer sur le parcours de nouveaux réseaux de chaleur.

Il est prévu un démarrage des travaux en 2018 pour une mise en service en 2020.

INNOVATIONS DÉPLOYÉES

- ▶ Un objectif de valoriser 300 GWh d'énergie fatale par an sous forme de chaleur.
- ▶ Une puissance unique en France de plus de 50 MW disponible pour les RCU.
- ▶ Une « autoroute de l'énergie » de plus de 20 kms en milieu urbain qui fait baisser le coût de traitement des déchets et valorise une énergie durable et économique pour les réseaux de chaleur urbains.

ACTEURS CONCERNÉS

- ▶ Ce projet est d'abord l'illustration concrète de l'intérêt de la métropolisation des compétences à l'échelle des territoires.
- ▶ Avant le 1^{er} janvier 2015 et la loi MATPAM, une compétence métropolitaine sur les déchets et une compétence communale sur les réseaux de chaleur. Bilan, une valorisation partielle de la chaleur sous forme électrique sur le site du CVE.
- ▶ Après le 1^{er} janvier 2015 et les prises de compétence de la MEL, une opportunité de valoriser la chaleur du CVE sur les réseaux de chaleur urbains métropolitains.
- ▶ Les acteurs mobilisés pour ce projet sont la MEL, les exploitants du CVE et des réseaux de chaleur urbains, les villes et l'ADEME pour le financement du projet.

CHIFFRES CLÉS

- 300 GWh d'énergie fatale valorisée dans les réseaux de chaleur
- Plus de 20 km de réseaux de transport
- 60 M€ d'investissement sur 20 ans intégralement couvert par la vente de chaleur

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- Un réseau de 2 canalisations diamètre 500 sera mis en œuvre sur 20 km pour transporter la chaleur à 120°C sur un tracé semi urbain puis plus urbain. La construction et l'exploitation seront confiées à l'exploitant de l'usine d'incinération d'ordures ménagères dans le cadre du contrat de concession de modernisation et de l'exploitation de l'usine. Ce tracé reste aussi à optimiser en fonction des obstacles tels que la traversée d'un canal, d'une autoroute, d'une ligne de tramway et des nombreux réseaux déjà présents. Il sera aussi choisi en fonction du potentiel de développement de futurs clients.
- Enfin, un contrat tripartite entre la MEL, l'opérateur de l'usine et l'exploitant du réseau de chaleur de Lille et Roubaix sera mis en place pour définir les conditions techniques et économiques d'achat de la chaleur du CVE.

Erwan Lemarchand,

Directeur Energie de la MEL



C'est un projet majeur pour le territoire qui démontre concrètement l'intérêt de la métropolisation des compétences. Une valorisation des déchets optimisée grâce à la compétence sur les réseaux de chaleur, un développement des énergies renouvelables du territoire au bénéfice de ses habitants et une maîtrise sur le long terme des coûts de l'énergie et de traitement des déchets. C'est la démonstration qu'un territoire peut agir concrètement pour la transition énergétique.



RÉSULTATS OBTENUS

/// La région des Hauts de France est l'une des plus énergivores de par son activité Industrielle et l'une des moins productrices d'énergie renouvelable. Le plan climat énergie territoriale de la MEL s'est fixé un objectif ambitieux de production d'énergie renouvelable et récupérable pour sa consommation en 2020 à 3 000 GWh. Avec ce projet c'est 10% de l'objectif qui sera atteint.

/// Ce projet permettra par ailleurs de couvrir 50% des besoins actuels en chauffage des 60 000 équivalent-logements actuellement chauffés par un réseau de chaleur urbain.

/// Il permettra de faire bénéficier les abonnés d'une TVA réduite à 5,5% et ainsi réduire leur facture énergétique.

/// Enfin, la valorisation de la chaleur du CVE sur les réseaux de chaleur de la MEL permet d'améliorer de manière significative la performance énergétique du CVE caractérisée par le critère R1 (servant de référence au niveau de l'Etat, notamment à calculer la taxe DGAP, taxe générale sur les activités polluantes) qui passe de 64% à plus de 75%.



DIMENSION FINANCIÈRE DE L'OPÉRATION

/// Un investissement sur 20 ans de 60 M€ comprenant la réalisation de l'autoroute de l'énergie pour 50 M€ et la modernisation des réseaux de chauffage urbain pour 10 M€.

/// Un projet qui sera soutenu financièrement par l'ADEME.

- Couverture de 50% des besoins en chauffage des 60 000 logements raccordés à un RCU
- 30 000 tonnes équivalents pétrole valorisées et 7 000 tonnes équivalents charbon supprimées
- Une TVA réduite à 5,5% pour la vente de chaleur aux abonnés



Contact :

Erwan LEMARCHAND, Directeur de l'énergie à la MEL (métropole européenne de Lille), elemarchand@lillemetropole.fr